УДК 612.017.1:576.3

В.В. Исаев, З.Я. Косорлукова, О.А. Бурова, О.В. Коробова, Т.Д. Хрисанфова
Научно-исследовательский ветеринарный институт Нечерноземной зоны РФ РАСХН

СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ТЕЛЯТ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Желудочно-кишечные болезни новорожденных телят распространены повсеместно и наносят хозяйствам большой экономический ущерб. Наши исследования и наблюдения свидетельствуют, что уровень заболеваемости телят желудочно-кишечными болезнями в условиях хозяйств Нижегородской области варьирует от 70,0 до 85,0%.

В настоящее время проблема получения и сохранения здоровых телят рассматривается как комплексная, в которой, наряду с факторами окружающей среды и возбудителем, решающая роль отводится иммунологической реактивности новорожденного и его зависимости от состояния материнского организма.

Нормально развитые новорожденные телята имеют ряд физиологических особенностей (физиологический иммунодефицит, стерильность кишечника при рождении и развитие физиологического дисбактериоза в первые дни жизни), которые делают их особо уязвимыми к желудочно-кишечным заболеваниям. Учет их при выращивании телят с первых часов жизни - непременное условие сохранения их здоровья, залог высокой будущей продуктивности.

Для компенсации физиологического дисбактериоза и возможно более раннего становления колонизационной резистентности кишечника после первой же дачи молозива новорожденным телятам рекомендуется назначать пробиотики — препараты, содержащие живую нормальную микрофлору кишечника или метаболиты и вещества, стимулирующие развитие в кишечнике собственной нормальной микрофлоры. Раннее назначение новорожденным телятам пробиотических препаратов важно еще и потому, что нормальная микрофлора кишечника выступает у новорожденных животных в качестве первого и безопасного стимулятора иммунной системы. Однако следует отметить, что лечебно-профилактическая эффективность пробиотиков при желудочно-кишечных болезнях телят не всегда и не везде достаточно высока.

Для профилактики и лечения желудочно-кишечных болезней сельскохозяйственных животных к настоящему времени предложено немало средств и способов, тем не менее, это не снимает остроты проблемы, а перед ветеринарной наукой и практикой ставятся задачи изыскания и внедрения высокоэффективных способов профилактики и терапии, воздействующих на специфические и неспецифические механизмы защиты организма. В настоящее время повышенный интерес проявляется к биологически активным веществам (БАВ), представляющим многочисленную и разнообразную по своему происхождению, свойствам и влиянию на организм группу препаратов. К ним относятся витамины, аминокислоты, соли дефицитных микроэлементов, ферментные, гормональные, антиоксидантные, тканевые и пробиотические препараты.

Для большинства БАВ характерно активное влияние на состояние обмена веществ в организме, повышение резистентности, активизацию иммунной системы.

Целью нашей работы являлась разработка способов профилактики желудочно-кишечных заболеваний новорожденных телят с применением биологически активных веществ, включающих фитосредства и микробиологический препарат «Байкал ЭМ1».

В результате скрининговых исследований нами сконструировано композиционное средство — фитосбор из трав зверобоя, таволги (лобазника), тысячелистника, крапивы двудомной, корневища бадана и сабельника болотного.

Растительные компоненты предложенного фитосбора включают пробиоти-

ческие соединения (полисахариды, аминокислоты, сапонины, витамин С, каротин, антиоксиданты флавоноиды, органические кислоты), а также различные вещества, обладающие фармакологическим действием,. в частности, эфирные масла с широким противомикробным спектром действия,гликозиды,повышающие неспецифическую резистентность к широкому кругу неблагоприятных воздействий. Флавоноиды, обладают антиоксидантной и мембраностабилизирующей активностью, полисахариды, органические кислоты, поддерживают кислотно-щелочное равновесие. Особый интерес с точки зрения влияния на иммунитет и естественную резистентность имеют микроэлементы, в частности, медь (содержание в листьях крапивы двудомной, корнях и корневищах сабельника болотного - 43,3 мкг/г), хром (содержание в корнях и корневищах сабельника болотного - 30,4 мкг/г), марганец (содержание в листьях крапивы двудомной - 62,5 мкг/г, корнях и корневищах сабельника болотного - 50,3 мкг/г), цинк (содержание в корнях и корневищах сабельника болотного - 48,7 мкг/г), селен (содержание в листьях крапивы двудомной - 22,9 мкг/г), а также витамины А,Е,F,С (тысячелистник обыкновенный, крапива двудомная, сабельник болотный).

«Байкал ЭМ1» - микробиологический препарат, включающий симбиотический комплекс из 86 штаммов микроорганизмов, обозначенных как ЭМ - эффективные микроорганизмы, основу которого составляют молочнокислые бактерии в совокупности с азотфиксирующими, . фотосинтезирующими бактериями, дрожжами и буферными системами из других полезных микробов. «Байкал ЭМ1» сертифицирован в России в качестве бактериального удобрения. Биопрепарат представляет собой жидкость буро-зеленого цвета с приятным кисловатым вкусом и запахом. Входящие в его состав компоненты обладают антагонистическим действием против гнилостной микрофлоры, обеспечивают защиту желудочно-кишечного тракта животных от патогенных микроорганизмов и восстановление нормофлоры кишечника

Готовится навеска фитосбора из расчета суточной дозы на одного теленка: травы зверобоя продырявленного - 1,0 г, лабазника вязолистного - 1,0 г, тысячелистника обыкновенного - 0,6 г, листьев крапивы двудомной - 0,6 г, корневища бадана толстолистного - 0,4 г, корневища сабельника болотного – 0,4 г. Готовая навеска из лекарственных трав заливается одним стаканом (250,0 мл) кипятка (100°С), настаивается 15-20 минут и остужается до 26-30°С. В теплый настой добавляется 20,0 мл рабочего раствора препарата «Байкал ЭМ1» для ферментации. Ферментация продолжается одни сутки при комнатной температуре в темном месте. После этого жидкость сливают, не отжимая остатка, процеживают, доводя до 200 мл кипяченой водой комнатной температуры и препарат выпаивают теленку один раз в сутки перед кормлением в течение 10-12 дней, начиная со второго кормления молозивом.

При изучении эффективности разработанного способа профилактики на основе фитосредств и препарата «Байкал ЭМ1» в сравнении с известными фитосредствами и пробиотическими препаратами установлено, что новый способ значительно превосходил их по своей эффективности, проявляющейся в снижении заболеваемости на 30-35%, повышении среднесуточного прироста массы тела на 17,5-37% и сохранности телят до 100%.

Проведенные гематологические, биохимические и иммунологические исследования свидетельствовали об активизации физиологических функций крови, что выражалось в повышении уровня гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, общего белка, иммуноглобулинов и других количественных показателей гуморального и клеточного иммунитета. Особенно важное практическое значение имеет увеличение количества иммуноглобулинов в крови подопытных телят, что свидетельствует о лучшей усвояемости новорожденными молозивных и большем синтезе собственных иммуноглобулинов. После курса профилактики у опытных телят отмечали улучшение общего состояния, повышение аппетита и активности, шерстный покров становился более блестящим, увеличивался прирост живой массы, причем, тенденция к повышению клинико-физиологических и иммунобиохимических показателей сохранялась и после прекращения применения препарата и длилась до месячного возраста.